

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/085983 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G01L 7/04,
G01K 5/36, B23K 33/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/000512

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. März 2004 (12.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 13 986.9 27. März 2003 (27.03.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): ARMATURENBAU GMBH [DE/DE]; Manometer-
strasse, 46487 Wesel (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RADAU, Otto
[DE/DE]; Heidecker Weg 69, 47475 Kamp-Lintfort (DE).

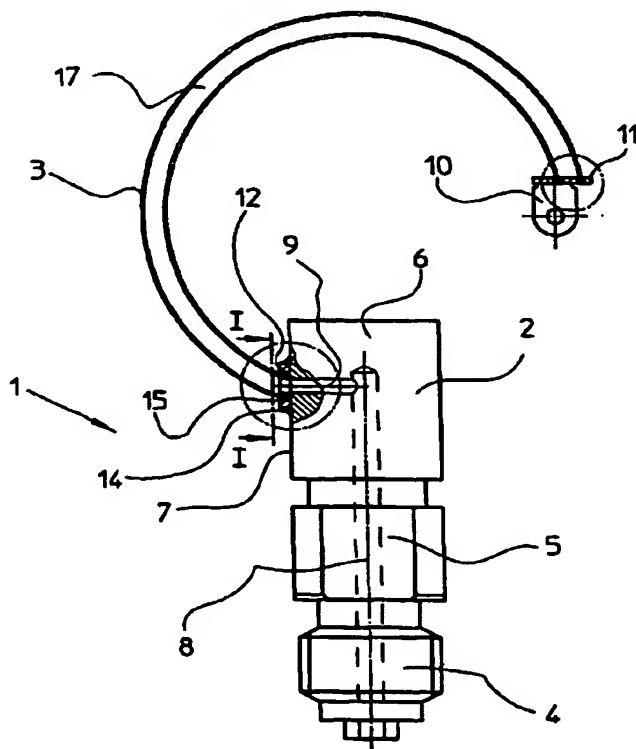
(74) Anwalt: PATENTANWÄLTE ACKMANN, MENGES
& DEMSKI; Tonhallenstrasse 16, 47051 Duisburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AB, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SPRING-ELASTIC MEASURING ELEMENT COMPRISING A FLAT CONNECTING ELEMENT THAT CAN BE
WELDED

(54) Bezeichnung: FEDERELASTISCHES MESSELEMENT MIT FLACHEM, VERSCHLISSBAREN VERBINDUNGSELE-
MENT



(57) Abstract: The invention relates to a spring-elastic measuring element (1) for thermometers, pressure switches or manometers consisting of an arc-shaped measuring tube (3), a base body (2) and a connecting element (10) for the measuring mechanism. The aim of the invention is to achieve the fully automated welding of the thermally influenced zone and to improve the latter. To achieve this, the connections between the measuring tube (3) and the base body (2) and the measuring tube and the connecting element (10) are obtained using connecting elements (11, 12) that can be welded. This allows the risk of contamination of the measuring system to be eliminated to a great extent and reduces the formation of corrosion and vibration cracks by the use of a small thermally influenced zone. A connecting element (11, 12) can also be produced as one-piece with the measuring tube (3) by expanding or creating a bead on the latter. The welded joint can be achieved by laser welding or electron-beam welding and the invention permits the welding of chrome-nickel steel to bronze.

(57) Zusammenfassung: Ein federelastisches Messelement (1) für Thermometer, Druckschalter oder Manometer bestehend aus einem bogenförmigen Messrohr (3), mit einem Grundkörper (2) und einem Anschlusselement (10) für das Messwerk. Zur vollautomatischen Verschweißung und Verbesserung der Wärmeeinflusszone wird vorgeschlagen, dass die Verbindungen zwischen Messrohr (3) und Grundkörper (2) sowie Anschlusselement

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]